

305/199

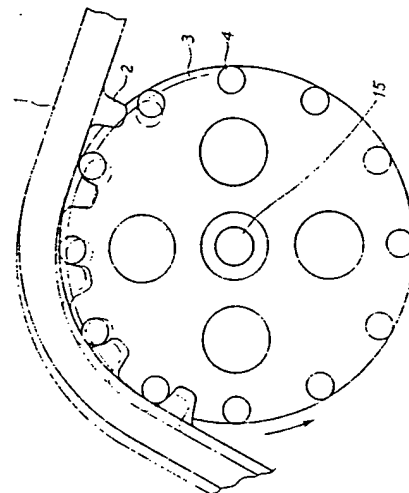
JP 62122868 A
JUN 1987

(54) RUNNING DEVICE FOR MOVING AGRICULTURAL MACHINE

(11) 62-122868 (A) (43) 4.6.1987 (19) JP
(21) Appl. No. 60-262970 (22) 22.11.1985
(71) ISEKI & CO LTD (72) TAKAO AKIYAMA(2)
(51) Int. Cl. B62D55/125

PURPOSE: To prevent a driving teeth from moving on to a driving projection from the beginning and to cause the driving gear to engage in a place, by a method wherein a distance between the driving teeth of a driving sprocket is increased over that between the driving projections of an endless belt.

CONSTITUTION: Driving projections 2 are formed in a projecting manner at equal intervals in the direction of rotation on the inner peripheral surface of an endless belt 1. A distance in the direction of rotation of driving teeth 4 of a driving sprocket 3, engaged with their respective driving projections 2, to drive the endless belt 1, is increased over that between the driving projections. This constitution prevents the driving tooth at the starting stage of engagement 4 from moving on to the driving projection 2 from the beginning even if the engaging position of the driving tooth 4 is slightly displaced, and enables the driving tooth to be always engaged with the projection in a proper position.



⑫ 公開特許公報(A)

昭62-122868

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)6月4日

B 62 D 55/125

2123-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 移動農機の走行装置

⑯ 特 願 昭60-262970

⑰ 出 願 昭60(1985)11月22日

⑱ 発 明 者 秋 山 隆 夫 愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地 井関農機株式会社技術部
内⑲ 発 明 者 今 村 英 一 愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地 井関農機株式会社技術部
内⑳ 発 明 者 長 井 敏 郎 愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地 井関農機株式会社技術部
内

㉑ 出 願 人 井関農機株式会社 松山市馬木町700番地

明 細 書

1. 発明の名称

移動農機の走行装置

2. 特許請求の範囲

三角形の頂点を駆動する三角形無端帯走行装置において、無端帯(1)の内周面上回転方向に等間隔で突出形成した駆動突起(2)の間隔に対し、この駆動突起(2)と係合して該無端帯(1)を駆動させる駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)の回転方向間隔を広くしたことを特徴とする移動農機の走行装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明は、移動農機の走行装置に関するもので特に無端帯と一体的に突出形成した駆動突起を有する三角形無端帯走行装置等に利用できる。

従来の技術、および発明が解決しようとする問題点

従来から比較的軽量の移動農機においては、簡便な三角形構成の無端帯走行装置を利用する場合

が多いが、この走行装置に使用する無端帯は軽量・廉価であることが必要とされるため、通常の走行装置における無端帯のように別部材の芯金を使用した駆動突起ではなく、無端帯から一体的に突出形成した駆動突起を使用することになるが、この弾性体からなる一体成形の駆動突起に駆動スプロケットの駆動歯が噛合係合する際にその回転トルクにより駆動突起が変形して駆動突起と駆動歯との間に相対的な噛合滑りが発生しこの滑りが著しくなると噛合始めの駆動歯が最初から駆動突起に乗り上げ駆動歯が駆動突起を乗り越えて無端帯の走行駆動を阻害する恐れがある。

この発明は、このような三角形無端帯走行装置の駆動スプロケットの駆動歯が無端帯の駆動突起を乗り越えて無端帯の走行駆動を阻害する問題点を解決しようとするものである。

問題点を解決するための手段

この発明は、三角形の頂点を駆動する三角形無端帯走行装置において、無端帯(1)の内周面上回転方向に等間隔で突出形成した駆動突起(2

の間隔に対し、この駆動突起(2)と係合して該無端帯(1)を駆動させる駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)の回転方向間隔を広くしたことを特徴とする移動機構の走行装置の構成とする。

発明の作用、および効果

三角形無端帯走行装置の頂点側を回転駆動すべく配設された駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)と無端帯(1)の駆動突起(2)とを噛合係合回転させることによって該無端帯(1)により走行するのであるが、この走行の際に該駆動歯(4)の回転トルクによって該駆動突起(2)が変形して該駆動突起(2)に対する該駆動歯(4)の相対的な噛合係合の滑りが発生し、該駆動歯(4)の噛合係合位置が少しずつ回転方向に変位するが、このとき該無端帯(1)の回転方向に等間隔に突出形成した駆動突起(2)の間隔よりも該駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)の回転方向間隔の方を広くしているので、該駆動歯(4)の噛合係合位置が多少変位しても噛合始めの該駆動歯(4)が最初から該駆動突起(2)に乗り上げ

ることができ、常に適正な位置に噛合係合することができる。

このように三角形無端帯走行装置における該無端帯(1)の駆動突起(2)と該駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)との噛合係合に際して、該駆動突起(2)に対する該駆動歯(4)の相対的な噛合係合の滑りにより噛合係合位置が多少変位しても、該無端帯(1)の駆動突起(2)の間隔よりも該駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)の間隔を広くすることによって、該駆動歯(4)の噛合始めの位置を常に適正位置に噛合係合させることができるので、該駆動歯(4)が噛合始めの位置で該駆動突起(2)に乗り上げたりまた該駆動突起(2)を飛越して該無端帯(1)の走行駆動を阻害するようなことがなく円滑な走行が行える。

実施例

なお図例において、三角形無端帯走行装置(5)を左右側に配設した走行フレーム(6)を走行車体(7)のほぼ中央部に設け、該走行フレーム

(6)上の前側部には脱役装置(8)を設け、該脱役装置(8)の後側部の該走行フレーム(6)上には該走行装置(5)及び該脱役装置(8)等へ動力を供給する原動機(9)を搭載して設け、該脱役装置(8)の後側部で該原動機(9)の上側位置に該車体(7)を操縦する操縦装置(10)を設け、該操縦装置(10)から更に後方側に向けて前後に折畳み自在に穀粒収納袋(11)を保持する袋ホルダー(12)を設け、該走行フレーム(6)の後端部から該袋ホルダー(12)で保持した該穀粒収納袋(11)を搬送する上下に折畳み自在の袋受台(13)を設ける。また該脱役装置(8)の下側部の該走行フレーム(6)上にミッションケース(14)を設け、該ミッションケース(14)から左右側へ走行駆動軸(15)を各々任意長延設し、該走行駆動軸(15)の左右端部には、外周縁の回転方向等間隔に左右方向任意長の丸棒状駆動歯(4)を固着した任意径の駆動スプロケット(3)を各々軸着して設け、該駆動スプロケット(3)を三角形の頂点としてその側面斜下位置に隣接

して任意径の前部転輪(16)を、また該前部転輪(16)の後方にて該原動機(9)位置側方近傍に任意径の後部転輪(17)を各々配設し、該駆動スプロケット(3)と該前部及び後部転輪(16)(17)とに、内周面上回転方向に該駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)を噛合係合させる側面視V字状の駆動突起(2)を該駆動歯(4)の回転間隔よりも狭い間隔にて突出形成させた任意幅の無端帯(1)を各々張設し、該駆動歯(4)とはほぼ同等の左右幅を有する該駆動突起(2)の中央部を該駆動スプロケット(3)の外周縁を該無端帯(1)の内周面に転接させるべく切欠ぎ、該前部転輪(16)位置からほぼ該後部転輪(17)位置の間に該無端帯(1)が該前部及び後部転輪(16)(17)から脱輪することを防止するための脱輪防止具(18)を各々該無端帯(1)の内周面に転接させて延設する。

原動機(9)の起動によって脱役装置(8)及び走行装置(5)等へ動力が伝達され、該走行装置(5)による前進・停止を繰返しながら該脱役

装置(8)によって發程の脱穀処理を行い、脱穀された穀粒を穀粒収納袋(11)に収納するような一連の作業において、ミッションケース(14)から左右側に延設した走行駆動軸(15)によって左右の駆動スプロケット(3)を回転させ、この回転によって該駆動スプロケット(3)の駆動歯(4)が走行無端帯(1)の駆動突起(2)に噛合係合して該無端帯(1)を走行駆動するが、この駆動の際に該駆動歯(4)の回転トルクによって該駆動突起(2)が変形して該駆動突起(2)に対する該駆動歯(4)の相対的な噛合係合の滑りが発生し該駆動歯(4)の噛合係合位置が少しずつ回転方向に変位しても、該駆動突起(2)の間隔よりも該駆動歯(4)の間隔の方が広がっているため、噛合始めの該駆動歯(4)が最初から該駆動突起(2)に乗り上げるようなことがなく、常に適正な位置に噛合係合することができる。

また該駆動スプロケット(3)の外周縁を、該各駆動歯(4)間を直線で結んだ多角形駆動スプロケット(19)とすることにより、該駆動歯(4)

が該駆動突起(2)と噛合係合する際に該駆動スプロケット(19)の外周縁が該無端帯(1)に転接しないので、該駆動歯(4)の噛合係合に対する該無端帯(1)と駆動突起(2)とによる滑付角が小さくなり噛合係合の滑りによる噛合係合位置の変位を少なくすることができ、結果的に前記にやや近い効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

図はこの発明の実施例を示すもので、第1図は側面図、第2図及び第3図は一部の側面図、第4図は一部を断面した一部の正面図である。

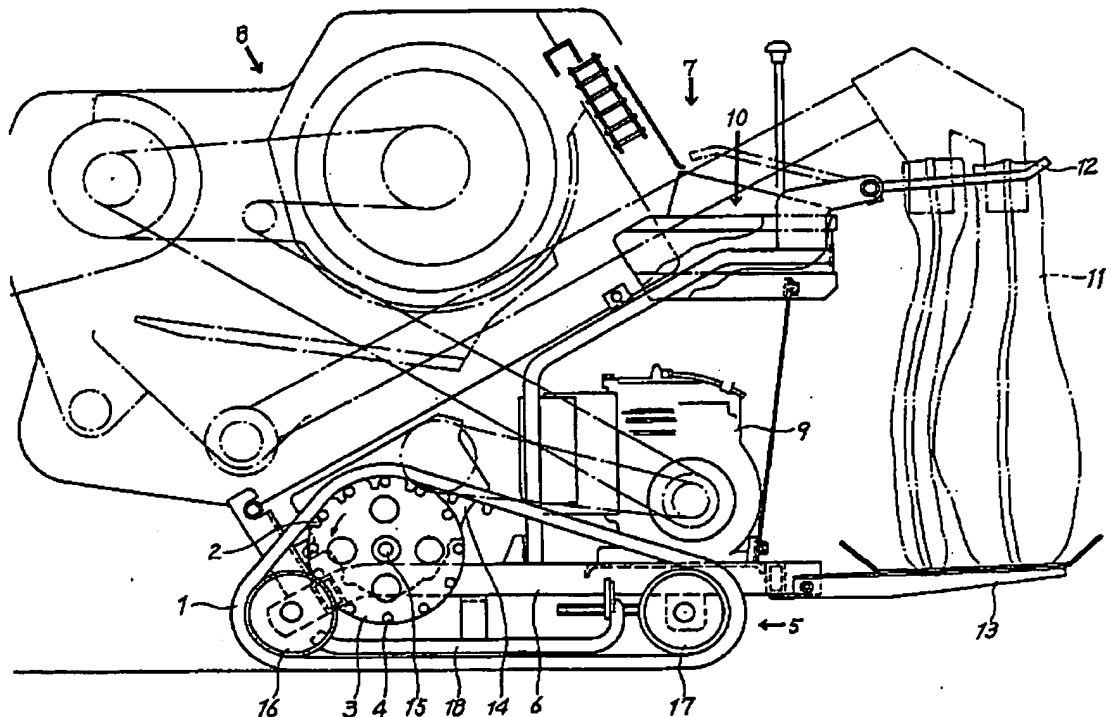
図中、符号(1)は無端帯、(2)は駆動突起、(3)は駆動スプロケット、(4)は駆動歯を示す。

特許出願人の名義

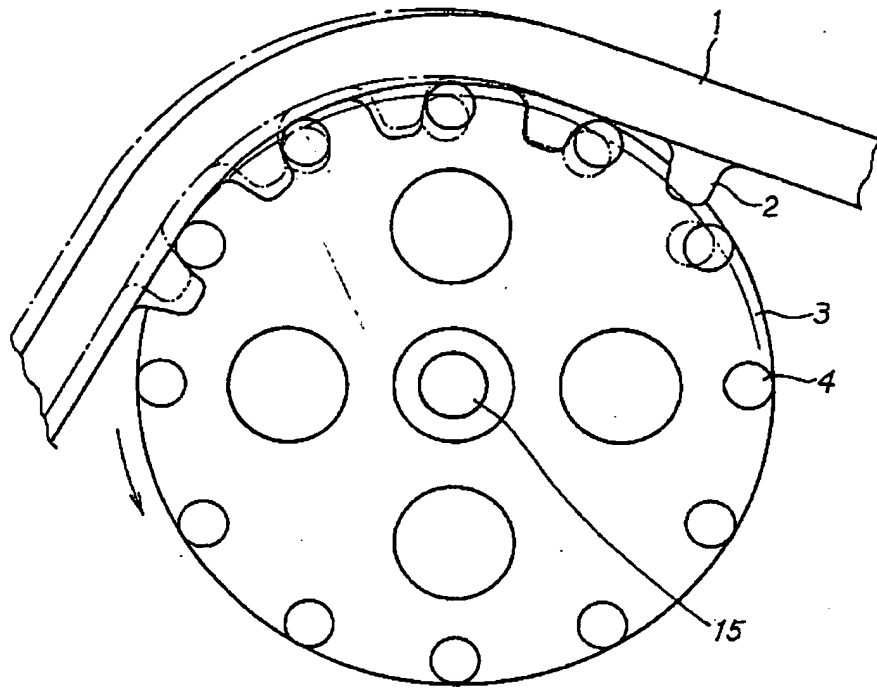
井関農機株式会社

代表者 井関 昌孝

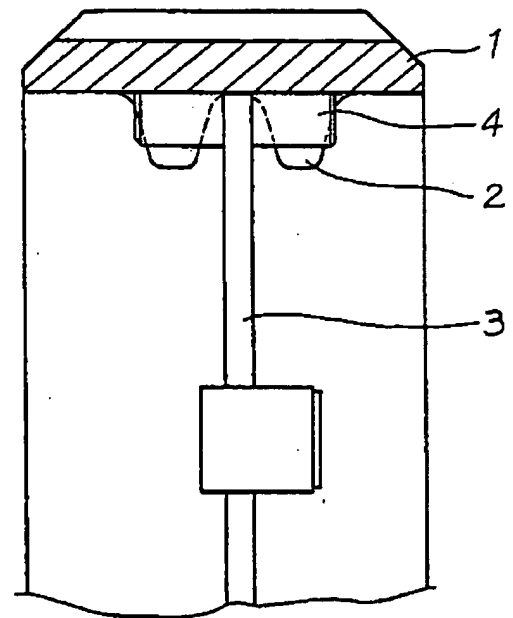
第1図



第2図



第4図



第3図

